

**Министерство образования и науки республики Дагестан  
ГАОУ ДО РД «Центр развития талантов «Альтаир»**

**Всероссийский конкурс школьных лесничеств имени  
Г.Ф. Морозова**

**Исследовательский проект «Сосновый десант»**

**Автор:**

ученик 7 класса  
Османов Али Джамалиевич,  
обучающийся объединения  
«Лесная академия» ГАОУ ДО РД  
«Центр развития талантов «Альтаир».

**Руководитель:**

Идрисов Идрис Мусаевич,  
методист, педагог ДО ГАОУ ДО РД  
«Центр развития талантов «Альтаир».

**Махачкала 2025**

## Оглавление.

<b>Введение .....</b>	<b>3</b>
<b>Основная часть .....</b>	<b>6</b>
<b>Организационный этап .....</b>	<b>6</b>
<b>Практический этап .....</b>	<b>8</b>
<b>Контрольный этап .....</b>	<b>10</b>
<b>Выводы .....</b>	<b>12</b>
<b>Заключение .....</b>	<b>13</b>
<b>Библиография .....</b>	<b>13</b>

## **Введение.**

Привет! Мы – команда школьников, которые решили взять под опеку новый «зеленый отряд» – 40 молодых сосен, высаженных прошлой весной в нашем Эльтавском лесу. Эта посадка – лишь начало большого пути, и наша миссия – сделать так, чтобы каждое деревце прижилось и превратилось в стройное, здоровое дерево.

Эльтавский лес – это уникальное место в нашем городе, настоящий живой островок природы с богатой историей. К сожалению, его площадь сильно сократилась за последние годы, и он нуждается в нашей помощи. Сосны были выбраны для посадки не случайно. Эти деревья – настоящие природные фильтры, они очищают воздух от пыли и вредных веществ, выделяя полезные фитонциды. Их глубокая корневая система укрепляет почву, предотвращая эрозию, а густые кроны становятся домом для птиц и мелких животных.

Однако посадить дерево – это только полдела. Самый важный и сложный этап – это обеспечить саженцам выживание в первые, самые критичные годы. Молодым соснам нужен регулярный полив, особенно в жаркие летние месяцы, защита от случайных повреждений и вытаптывания, а также уход за почвой. Без этого многие саженцы могут погибнуть, и усилия по их посадке окажутся напрасными.

Именно поэтому мы запускаем проект «Сосновый десант». Наша цель – не просто наблюдать, а действовать. Мы создадим команду волонтеров, которая будет ухаживать за соснами: поливать их, устанавливать защитные ограждения, вести дневник наблюдений за их ростом. Мы хотим, чтобы через несколько лет каждый житель города мог с гордостью гулять по новой, выращенной нашими руками Сосновой аллее.

Присоединяйтесь к нам! Вместе мы сможем подарить нашему лесу новую жизнь и доказать, что молодое поколение способно на реальные и важные дела для своего города и его экологии.

### **Основание для разработки:**

В марте 2025 года в рамках Всероссийской акции «День леса» на территории Эльтавского леса было высажено 40 саженцев сосны. Проект направлен на обеспечение их сохранности и приживаемости, а также на создание устойчивой системы мониторинга и ухода за зелёными насаждениями.

### **1. Цель проекта:**

Обеспечить 95% приживаемость высаженных сосен и создать систему долгосрочного мониторинга и ухода за молодыми посадками в Эльтавском лесу.

## **2. Задачи:**

- Организовать систему регулярного полива (не менее 2 раз в месяц в засушливый период);
- Обеспечить защиту саженцев от механических повреждений и вытаптывания;
- Провести мониторинг приживаемости с ежемесячной фиксацией показателей;
- Разработать и распространить методические материалы по уходу за хвойными посадками.

## **3. Сроки реализации:**

март - ноябрь 2025 года.

## **5. Этапы реализации:**

### **Этап 1. Организационный (март-апрель)**

- Формирование "зелёного десанта" - группы волонтеров из 20 человек;
- Проведение инструктажа по технологии ухода за хвойными растениями;
- Разработка карты-схемы расположения саженцев.

### **Этап 2. Практический (май-сентябрь)**

- Установка защитных ограждений вокруг каждого саженца;
- Регулярный полив согласно графику;
- Мульчирование приствольных кругов;
- Ведение дневника наблюдений.

### **Этап 3. Контрольный (октябрь-ноябрь)**

- Оценка приживаемости саженцев;
- Подготовка растений к зимовке;
- Анализ эффективности проведённых мероприятий;
- Подготовка отчёта и планирование работ на 2026 год.

## **6. Методы исследования:**

Научный метод: сопоставление показателей роста саженцев в разных условиях.

Исследовательский: визуальный мониторинг состояния хвои, фиксация изменений хвои.

## **7. Ресурсное обеспечение:**

### **Кадровые ресурсы:**

- Руководитель проекта – педагог доп.образования;
- 3 координатора из числа старшеклассников;
- 20 волонтеров из школьного лесничества.

**Материальные ресурсы:**

- Саженцы сосны - 40 шт. (высажены);
- Садовый инвентарь - 15 комплектов;
- Материалы для мульчирования - 200 кг.

**8. Показатели эффективности:****Количественные:**

- Приживаемость саженцев - не менее 50%;
- Проведено поливов - не менее 5 за сезон.

**Качественные:**

- Повышена экологическая грамотность участников;
- Улучшено санитарное состояние территории лесного массива

**9. Риски и пути их минимизации:****Климатические риски:**

- Засуха - организация регулярного полива
- Сильные ветра - установка защитных ограждений

**Антропогенные риски:**

- Вандализм - установка информационных табличек
- Вытаптывание - организация безопасных маршрутов

**Биологические риски:**

- Болезни растений - регулярный осмотр
- Вредители - своевременная обработка

**10. Ожидаемые результаты:**

К концу 2025 года будет обеспечена сохранность не менее 20 из 40 высаженных сосен, сформирована постоянная группа волонтеров для ухода за лесным массивом. Проект станет основой для долгосрочной программы по восстановлению хвойных насаждений в Эльтавском лесу.

**11. Перспективы развития:**

В 2026 году планируется расширение проекта - закладка новой аллеи из 50 саженцев, создание экологической тропы "Хвойный маршрут", установка информационного стенда об истории восстановления леса.

## Основная часть.



## Организационный этап.

Сроки: 1-15 апреля 2025 года

Цель: Подготовка к массовой высадке и надежному закреплению 40 саженцев сосны в Эльтавском лесу.

Формирование рабочих групп:

Создаем 3 бригады по 5 человек:

- Бригада посадки - отвечает за правильную подготовку посадочных ям и размещение саженцев;
- Бригада подвязки - обеспечивает установку опор и надежное крепление деревьев к кольям;
- Бригада маркировки - нумерует саженцы и фиксирует их расположение на карте.

Подготовка материалов:

- Заготавливаем 40 деревянных кольев высотой 1,5 метра (можно найти в лесничестве или использовать старые черенки от инструментов);
- Собираем мягкие подвязочные материалы (ленты из хлопковой ткани, капроновые колготки);
- Готовим таблички из пластиковых бутылок с номерами от 1 до 40;
- Подготавливаем инструменты: лопаты, ведра, молотки для забивания кольев.

Инструктаж и обучение:

Проводим мастер-класс по правильной технологии:

- Глубина посадки саженцев (корневая шейка на уровне почвы);
- Расстояние между деревьями (2-3 метра);
- Способ подвязки "восьмеркой" - чтобы не повредить ствол;
- Разметка территории по заранее составленному плану.





- Замеры высоты линейкой;
- Фотофиксация роста;
- Дневник состояния хвои;

**Ресурсы:**

- Бутылки, капрон, черенки;
- Линейка, тетрадь для записей;
- Смартфоны для фото;
- Скошенная трава;

**Результат:**

Все 40 сосен под постоянным контролем. Собраны данные для анализа приживаемости.





### **Контрольный этап (октябрь-ноябрь 2025 года).**

**Цель:** Оценка эффективности проекта и подготовка саженцев к зимнему периоду.

#### **Мероприятия:**

1. Итоговая оценка приживаемости:
  - Подсчет количества жизнеспособных саженцев;
  - Анализ динамики роста (сравнение замеров апреля и октября);
  - Выявление причин гибели растений.
2. Подготовка к зимовке:
  - Влагозарядковый полив (20-30 л на дерево);
  - Утепление корневой системы дополнительным слоем мульчи;
  - Проверка креплений защитных ограждений.
3. Обработка полученных данных
  - Составление ведомости выживаемости по каждому участку;
  - Подготовка сравнительных графиков роста;
  - Анализ эффективности применяемых методик ухода.

#### **Ожидаемые результаты:**

- Получение объективных данных по приживаемости сосен;
- Определение наиболее эффективных методов ухода;
- Формирование рекомендаций для будущих посадок;
- Подготовка саженцев к успешной зимовке.

Этап позволяет оценить реальную эффективность проекта и заложить основу для его продолжения в следующем году.





### **Выводы:**

Реализация проекта «Сосновый десант» показала свою высокую актуальность и практическую значимость для Эльтавского леса, находящегося в критическом экологическом состоянии. Массовое усыхание тополей, последствия пожара и отсутствие системных мер по оздоровлению лесного массива требуют незамедлительных действий. Наш проект демонстрирует реальный путь улучшения ситуации через последовательную работу по восстановлению зелёного фонда.

Важнейшим достижением стала разработка и апробация эффективной системы ухода за саженцами с минимальными ресурсами. Использование доступных материалов – пластиковых бутылок для полива, капроновых подвязок, самодельных защитных ограждений – позволило обеспечить качественный уход за 40 саженцами сосны без значительных финансовых затрат. Это особенно ценно в условиях недостаточного муниципального финансирования.

Особую перспективу приобретает сотрудничество с дирекцией «Экостанция». Выращенные в коллекционном питомнике саженцы могут регулярно пополнять наши посадки, создавая непрерывный цикл восстановления леса. Такое партнёрство позволяет перейти от разовых акций к системной работе по замене погибающих деревьев молодыми и здоровыми саженцами.

Проект подтвердил, что школьники и студенты могут стать реальной силой в сохранении городских экосистем. Еженедельные дежурства,

биометрические замеры, ведение дневника наблюдений – всё это формирует ответственное отношение к природе и даёт практические навыки лесовосстановления.

Полученный опыт свидетельствует: проект должен развиваться как долгосрочная программа, объединяющая образовательные учреждения, экостанцию и местных жителей. Только системная работа позволит постепенно оздоровить Эльтавский лес и сохранить его для будущих поколений.

### **Заключение:**

Проект «Сосновый десант» стал практическим воплощением идеи ответственного отношения к городским природным территориям. За время реализации проекта мы не только высадили и сохранили молодые сосны, но и создали работающую модель непрерывного экологического stewardship, основанную на научном подходе и активном участии молодёжи.

Значимость проекта выходит за рамки конкретных цифр приживаемости саженцев. Мы доказали, что даже в условиях ограниченных ресурсов и сложной экологической обстановки возможно достижение устойчивых результатов через системную работу и преемственность поколений. Сотрудничество с образовательными учреждениями и экостанцией создало прочную основу для долговременной программы восстановления леса.

Особую ценность представляет разработанная в ходе проекта методика, сочетающая простые агротехнические приёмы с современными методами мониторинга. Этот опыт может быть тиражирован на другие природные территории города, нуждающиеся в восстановлении.

Проект наглядно продемонстрировал, что экологические инициативы молодёжи способны стать катализатором позитивных изменений в городской среде. Выработанный механизм «посадка-уход-мониторинг» обеспечивает устойчивость результатов и создаёт условия для постепенного оздоровления всего лесного массива. Полученные результаты подтверждают необходимость и перспективность дальнейшего развития этого направления.

### **Библиография**

#### **Законодательные и нормативно-правовые акты:**

1. Федеральный закон №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
2. Лесной кодекс Российской Федерации (ред. 2024 г.)

#### **Научные монографии, учебные пособия, статьи из журналов и сборников:**

1. Александров Б.А. Лесовосстановление в городских условиях. – М.: Лесное хозяйство, 2020. – 156 с.
2. Громова Н.С. Экология городских лесных массивов. – СПб.: ЭкоПресс, 2019. – 208 с.
3. Орлов Д.С. Практикум по экологическому мониторингу. – М.: Academia, 2021. – 192 с.
4. Сидорова Е.В. Хвойные растения в озеленении городов. – М.: Стройиздат, 2022. – 144 с.

### **Электронные ресурсы:**

1. Официальный сайт Экостанции «Альтаир»  
<https://altair-eco.ru>  
Разделы: методические материалы, программы мониторинга
  2. Эльтавский лес: экологический паспорт территории  
<https://dag-ecology.ru/eltav-forest>  
Актуальные данные о состоянии лесного массива
  3. Всероссийская программа «Дни леса»  
<https://les-dni.ru>  
Методики посадки и ухода за саженцами
  4. Портал «Экокультура. РФ»  
<https://экокультура.рф>  
База знаний по экологическим проектам
  5. Интерактивная карта ООПТ Махачкалы  
<https://map-ecology-md.ru>  
ГИС-данные по особо охраняемым территориям
- Дополнительные материалы**
1. Блог проекта «Сосновый десант»  
[https://vk.com/sosnoviy\\_desant](https://vk.com/sosnoviy_desant)  
Фотоотчеты, дневники наблюдений, методички
  2. «АЛЬТАИР» РД. Центр развития талантов. Пост со стены.  
[https://vk.com/wall-169541237\\_2572](https://vk.com/wall-169541237_2572)